

動物編  
淡水產貝類



# 淡水産貝類の概要

## 宮城県の陸水環境と淡水産貝類

宮城県は西部の奥羽山脈と北部の北上高地に挟まれる形で県央部に仙台平野が広がっており、県内の陸水環境は山地から平野部を流れる北上川、名取川、広瀬川、阿武隈川をはじめとする大小の河川や、伊豆沼・内沼、蕪栗沼や山地の湿地池沼群といった湿地で構成されている。また、平野部には農村地帯が広がり、水田や農業用水路、ため池などの人工的な湿地には、湿地帯を生息場所とする多様な水生生物が生息している。このような陸水環境の中、宮城県には少なくとも30種の淡水産貝類が確認されており、丘陵地帯にはカワシンジュガイやマメシジミ類といった北方種が、平野部にはタガイなどのイシガイ類やマシジミ、マルタニシといった種が生息している。

## 淡水産貝類の生息状況

宮城県における淡水産貝類の生息状況は、干拓による農地造成や都市化、河川改修、水質悪化などの影響を受け、大きく悪化してきた。特に県内の低湿地帯は大きく開発され、その面積は明治時代の10分の1以下に減少した。さらに、その後行われた圃場整備事業による乾田化は、稲作の生産効率の向上をもたらした一方、湿田に生息していたマルタニシや、農業用水路に生息するイシガイ類の生息に悪影響を及ぼしてきた。このような生息地の破壊により、おそらくは仙台平野の広い範囲に分布していた淡水貝類の生息場所の大部分が消失し、多くの種で分布パターンが局所的になっている。

## レッドリスト選定方法

宮城県で生息が確認されている30種の淡水貝類をレッドリストの評価対象種とした。レッドリスト種の選定及びカテゴリーの決定は、現地調査のほか、文献、聞き取り等の結果に基づいて行った。また、平成25年に発表したレッドリストにて情報不足(DD)のカテゴリーに設定していた6種については、情報を精査し、生息状況に見合ったカテゴリーを決定した。なお、サカマキガイ科やマメシジミ類など、同定が困難で分類上の議論が残っている種などについては評価から除外した。

## レッドリスト選定結果

宮城県で生息が確認されている淡水産貝類のうち11種を絶滅危惧種に選定した。その内訳は絶滅危惧I類(ER-CN)が3種、絶滅危惧II類(VU)が2種、準絶滅危惧種(NT)が2種、情報不足(DD)が4種である。

### ①絶滅危惧I類(ER-CN)

宮城県において特に生息状況が厳しい種として、カワシンジュガイ、カラスガイ、マメタニシの3種を絶滅危惧I類(ER-CN)に選定した。いずれの種も平成27年の時点で、1~4箇所しか生息地が確認されていない。その上、確認されている生息地のほぼ全てで、生息状況が悪化、あるいは厳しい状態にある。これらの種については、10年後あるいは20年後に県内から野生絶滅する危険性があり、生息地における開発行為や環境悪化に注意する必要がある。

### ②絶滅危惧II類(VU)

絶滅危惧II類(VU)として、ミズゴマツボとマツカサガイを選定した。両種とも生息地が局所的である。マツカサガイについては近縁種のヨコハマシジミと酷似しており、誤同定により生息地が見落とされている可能性がある。また、本種は宮城県内では他のイシガイ類よりも生息密度が低い傾向にあり、個体群の存続が懸念される。

### ③準絶滅危惧種(NT)

準絶滅危惧種(NT)として、チリメンカワニナとヌマガイを選定した。両種とも県北を中心に数か所で生息が確認されている。カラスガイやヌマガイのように、開発や水質悪化の影響を受けやすい下流域の水量が豊富な河川や湖沼を生息場所とする貝類の生息状況は、宮城県では厳しいと言える。

### ④情報不足(DD)

情報不足としたマシジミについては、水質悪化や外来種とされているタイワンシジミによる影響が懸念されている。タイワンシジミとの分類については知見が不十分で、マシジミと同種とする意見もあり、現時点では議論が分かれている。宮城県では水質悪化等でマシジミが消失する生息地がある一方、タイワンシジミらしい個体が増加し高密度に生息している場所もある。また、シジミ類が高密度化した箇所では、同所的に生息するイシガイ類に影響を及ぼす可能性が指摘されており、シジミ類の動向は、今後の監視が重要である。ヒラマキガイ科や、今回はリストに掲載していないが、モノアラガイ科やマメシジミ科については、同定が困難な種が多いため、情報を精査する必要がある。

#### ⑤選定除外種

マルタニシ、オオタニシについては、平成25年に発表したレッドリストにおいて、情報不足(DD)としていたが、県内のため池や用水路などで広範囲に確認されたことから、レッドリストからは除外した。現時点ではこれらの種が県内から絶滅する危険性は低いが、環境省レッドリストでは準絶滅危惧種に指定されている種であり、今後、県内での生息状況に変化が生じないか監視する必要がある。

### 淡水産貝類の保全に向けて

今後、宮城県の淡水産貝類を保全していくには、①重要湿地等における生息状況の把握、②微小貝類の生息情報の精査、③生息地における開発行為の影響抑制、④保全事業の実施の4つの観点が必要である。

#### ①重要湿地における生息状況の把握

淡水産貝類の生息状況は十分に把握されているとは言えず、未発見の生息地が県内に存在すると思われる。宮城県自然環境保全地域、県立自然公園、ラムサール湿地や環境省の重要湿地500といった指定地域にある湿地は、希少種が新たに発見される可能性がもっとも高い場所であり、より詳細に調査すべきである。また、丘陵地帯に位置する谷戸でも、希少種が発見される事例が多い。これらの場所を中心とした調査が淡水産貝類の保全には重要である。

#### ②微小貝類の生息情報の精査

モノアラガイ科、ヒラマキガイ科やマメシジミ科といった微小貝類は、各科とも複数種が県内に生息しているが、形態的な分類が困難な種が多く、分布状況を正確に判断することができていない。各分類群の専門家と連携を深め分類学の研究の進展に寄与しながら、最新の情報を分布調査に適用していくことが重要である。

#### ③生息地における開発行為の影響抑制

イシガイ科二枚貝類やシジミ類は、河川や水路に生息するため、河川改修や圃場整備による生息地の直接的な破壊による影響を強く受けてきた。特に、カワシジミのように生息地数が少なく、増殖が困難な種については、生息地の開発を避けるべきである。例えば、河床を保存する形の水路工法はイシガイ科二枚貝類の保全に有効な手段の一つで、県内のヌマガイが生息する水路で影響軽減のために施工されたケースもある。状況に応じた適切な工法の選択が必要である。

#### ④保全事業の実施

レッドリストの作成でしばしば問題になるのは、絶滅危惧種をリストアップしても、保全に向けた具体的なプログラムが実施されず、絶滅に歯止めが掛かりにくい点である。カラスガイとマメタニシは、県北部に位置する伊豆沼・内沼が主要な生息地であるが、水質悪化等により、その生息状況は今も悪化している。伊豆沼・内沼では平成21年度より自然再生事業が実施されており、このような事業の中に、希少な淡水産貝類種の保全を組み込むことは、県内の淡水産貝類の保全を効果的に推進する一つのきっかけになるとと思われる。

### 【貝類分科会調査員】

氏 名	所 属 等
久保田 龍二	(クボタ水環境事務所)
齊藤 匠	(東北大学生命科学研究科)
櫻井 義洋	タナゴ類、淡水二枚貝研究家
進東 健太郎	タナゴ類、淡水二枚貝研究家
鈴木 勝利	(宮城環境保全研究所)
藤本(今) 久志	
藤本 泰文	(宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団)

参考文献

宮城県生物多様性地域戦略(2015)宮城県.

第3回自然環境保全基礎調査 動植物調査報告書 陸産及び淡水産貝類(1988)環境庁.

第4回自然環境保全基礎調査 動物分布調査報告書 陸産及び淡水産貝類(1993)環境庁自然保護局.

第5回動物分布調査報告書 陸産及び淡水産貝類(2002)環境省自然環境局生物多様性センター.